

Теме за матурски рад из физике 21/22

1. Производња и пренос електричне енергије
2. Специјална теорија релативности
3. Трансформатори
4. Спектар електромагнетног зрачења
5. Језгра активних галаксија
6. Рендгенско зрачење
7. Радиоактивно зрачење
8. Коришћење нуклеарне енергије у цивилне и војне сврхе
9. Еволуција свемира
10. Зрачење небеских тела
11. Шта све можемо да сазнамо помоћу спектроскопије
12. М. Миланковић : Канон осунчавања Земље
13. Око као најсавршенији оптички инструмент
14. Фукоово клатно
15. Дифракција
16. Равна огледала
17. Статика. Примене
18. Интерференција Е.М. таласа
19. Фисија, фузија. Нуклеарне електране.
20. Т.Д. циклуси. Мотори С.У.С.
21. Закони одржања.
22. Типови и принцип рада батерија.
23. Дуална природа материје.
24. Гравитација и гравитационе појаве
25. Магнетизам

Одељење гимназије за ученике са посебним способностима за физику – матурске теме 2021/2022.

1. Примена спектроскопије ласерски индуковане плазме за проучавање Месеца
2. Холографија
3. Транзистори. Коришћење графена у рпр и рпр спојевима
4. Полиморфизам
5. Полупроводничке диоде
6. Индуковано зрачење – ласери
7. Примена суперпроводника
8. Проучавање аеродинамичких карактеристика аеропрофила NLF(1)-0416
9. Тамна материја и тамна енергија
10. Испитивање карактеристика LED диода
11. Структура кристала
12. Нанотехнологија
13. Једначина Мешћерског и њена примена на кретање ракета
14. Трагање за Хигсовим бозоном
15. Дифузија
16. Метаматеријали

Литература:

1. В.Вучић, Д. Ивановић: Физика I и II, Научна књига 1974.
2. С.Е.Фриш, А.В. Тиморејва: Курс опште физике, ЗУНС 1967.
3. Мира Јурић: Атомска физика, ПМФ Београд 1986.
4. Е.В.Шполъский:Атомная физика, Наука 1984.
5. И.В.Савелъев: Курс общей физики, Наука 1989.
6. Ч.Кител: Механика, Техничка књига Загреб 1989
7. Е.М.Персл:Електрицитет и магнетизам, Техничка књига Загреб 1989.
8. В.Вучић: Основна мерења у физици,Научна књига1967.
9. Наташа Чалуковић: Физика1 за математичку гимназију, Круг 2005.
10. Наташа Чалуковић: Физика2 за математичку гимназију, Круг 2005.
11. Томислав Петровић: Наставна средства из физике,ПМФ Београд 1995.
12. Милутин Миланковић: Изабрана дела, ЗУНС 1997.